

MAHSHID MORADI<sup>1</sup> - KOVÁCS ÁGNES<sup>2</sup>

## AZ EGÉSZSÉGÜGYI FORRÁS ALLOKÁCIÓ AKTUÁLIS KÉRDÉSEI IRÁNBAN; EGÉSZSÉGÜGYI TECHNOLÓGIAELEMZÉS

### CURRENT ISSUES OF HEALTHCARE RESOURCE ALLOCATION IN IRAN; HEALTH TECHNOLOGY ASSESSMENT

*A dél- és kelet-mediterrán térségben Irán az első ország, ahol a jobb egészségügyi forrás-allokáció és a fenntartható egészségügyi finanszírozás érdekében az egészségpolitikai és finanszírozási döntésekhez az egészségügyi technológiaelemzés (továbbiakban HTA<sup>3</sup>) és az egészségügyi közgazdaságtan eredményeit egyre kiterjedtebben használják fel. Irán sok tekintetben különbözik a kelet-közép-európai (KKE) országoktól. Az egy főre eső GDP azonban összemérhető az alacsonyabb jövedelmű EU országokéval, így hazánkkal is, és a HTA kialakítása és az eredmények felhasználása az egészségpolitikai és finanszírozási döntésekhez igen sok hasonlóságot mutat.*

*Iran is the first country in the Southern and Eastern Mediterranean area, where the Health Technology Assessment (henceforward HTA) and health economics studies' results are increasingly being used for the better health resource allocations and sustainable health financing during the decision process in health policy. Iran differs in many respects from the countries of Central and Eastern Europe. The GDP per capita, however, is comparable to the lower-income EU countries including Hungary, so we can see a lot of similarities in HTA developing and those results' usage for the health policy and financing decisions.*

A főbb hasonlóságok a következők. Iránban és a KKE országokban, az első fázisban, amelynek hossza nagyjából 2 évtized, létrejött a HTA jogi és valamelyest az intézményi háttere is. Ebben a fázisban kellett szembenézni azzal, hogy ehhez a munkához nem állnak rendelkezésre megfelelő adatok (betegek száma, betegség stádiuma, súlyossága, költségek, terápiára vonatkozó adatok), szükséges módszertanok (tudományos alapú orvoslás, mércék, skálák validált formái), és az intézmények közötti együttműködés és a menedzsment sem alkalmas az új döntéshozási mechanizmus befogadására. Vagyis menet közben derült ki, hogy az intézményi rendszer felépítését, működését és a döntéshozás mechanizmusát is meg kell változtatni ahhoz, hogy a HTA valóban elérje azt a hatást, amire képes. A hasonlóságok között említhető még, hogy a HTA végzésének és az eredmények felhasználásának folyamata nem transzparens.

A különbségek között megemlíthető, hogy Iránban a HTA bevezetésével és az eredmények

<sup>1</sup> Budapesti Corvinus Egyetem Gazdálkodástani Doktori Iskola, Egészségügyi Közgazdaságtan Tanszék

<sup>2</sup> Boehringer-Ingelheim RCV Magyarország alkalmazottja. Jelen tanulmány a Boehringer-Ingelheim RCV-től független tanulmány

<sup>3</sup> Health Technology Assessment – HTA

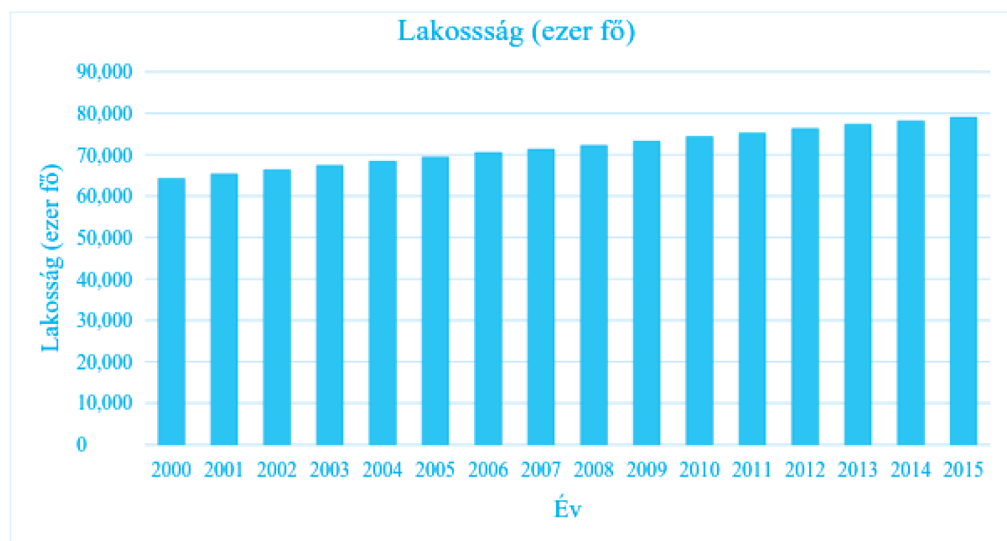
felhasználásával kapcsolatosan stakeholder elemzéseket végeztek, és a HTA-val elérhető célokat is jobban megfogalmazták, mint a KKE országok többségében.

Úgy gondoljuk, hogy az összemérhető egy főre eső GDP-vel rendelkező országok gyakorlatának összehasonlítása értékes eredményre vezet, még akkor is, ha egyébként jelentősen különböző társadalmi, kulturális adottságokkal rendelkező országokról van is szó.

## 1. DEMOGRÁFIA ÉS GAZDASÁG

Az iráni népesség folyamatosan és dinamikusán növekszik, az elmúlt tíz év több mint 10 milliós gyarapodása<sup>4</sup> után 2015-ben elérte a 79 milliót<sup>5</sup> (1. ábra).

1. ábra: Az iráni népesség változása 2000-2015 között



Forrás: Statistical Center for Iran

A korstruktúrát tekintve látható, hogy a 25-54 éves korcsoport a legnépesebb (0-14 év: 23,65%; 15-24 év: 16,57%; 25-54 év: 47,59%; 55-64 év: 6,79%; 65 év és idősebb: 5,4%). Az iráni lakosság fiatal lakosság, a 15 évnél fiatalabbak aránya 4-5-ször nagyobb, mint a 65 év felettieké<sup>6</sup>. A születéskor várható átlagos élettartam növekszik, 2011-ben a férfiak esetében 72,1 év, a nők esetében 74,6 év volt az átlagos élettartam<sup>7</sup> [Collaborators, 2016]. A csecsemőhalandóság 2015-

<sup>4</sup> Statistical Center for Iran <https://www.amar.org.ir/english/> (Letöltve: 2017. 09. 12.)

<sup>5</sup> <http://www.who.int/countries/irn/en/> (Letöltve: 2017. 09. 12.)

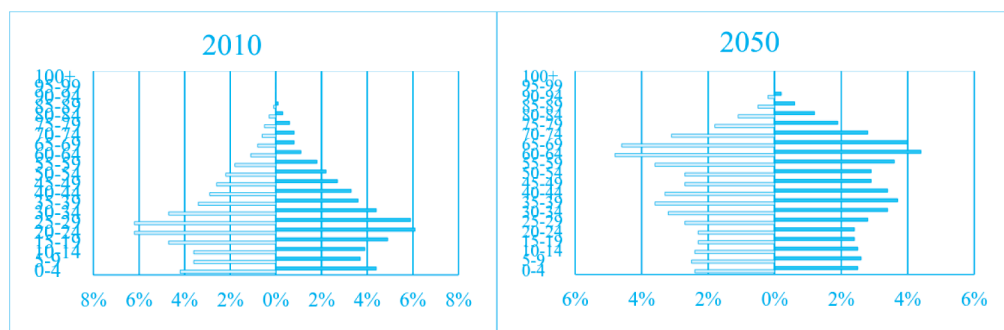
<sup>6</sup> [http://www.indexmundi.com/iran/age\\_structure.html](http://www.indexmundi.com/iran/age_structure.html) (Letöltve: 2017. 09. 12.)

<sup>7</sup> Statistical Center for Iran (<https://www.amar.org.ir/english/>) – a legutolsó közölt adat (Lekérdezve: Letöltve: 2017. 09. 12.)

ben 1000 élveszületett esetén 13 volt.<sup>8</sup> 2015-ben Magyarországon a születéskor várható átlagos élettartam hasonló az Iránihoz, 72,1 év volt a férfiak és 78,6 év a nők esetében, a csecsemőhalandóság pedig jelentősen alacsonyabb, ugyanebben az évben 3,9 ezrelék volt<sup>9</sup>.

A születéskor várható átlagos élettartam növekedésével a lakosság idősödni fog, és 2050 körül a lakossági korfa várhatóan hasonlatos lesz a fejlett országok korfájához, azaz az idősebb korosztály dominanciáját fogja mutatni (2. ábra). Mivel az egészségügyi intézményrendszer csak igen lassan képes alkalmazkodni az új feladatokhoz (intézményrendszer létrehozása, képzés), ezért az ezzel járó kihívásokra már napjainkban célszerű elkezdni a felkészülést.

2. ábra: Az iráni lakosság korcsoportos megoszlása, 2010-2050



Forrás: United Nations population prospects data. <https://esa.un.org/unpd/wpp/Graphs/DemographicProfiles/> (Letöltve: 2017. 09. 12.)

Az egy főre eső GDP (PPP<sup>10</sup>) Iránban 2014-ben 17 114 US dollár volt<sup>11</sup>, amely közel azonos, illetve hasonló az alacsonyabb jövedelmű Európai Unió tagországokéhoz, ilyen például Bulgária, ahol az egy főre eső GDP (PPP) 17709 US dollár és Horvátország, ahol a GDP (PPP) 21408,55 US dollár volt 2016-ban. Több más, alacsonyabb jövedelmű EU tagországgal is összehasonlítható az iráni GDP ugyanebben az évben, ilyen ország például Magyarország (25381 US dollár), Görögország (24264 US dollár), Portugália (27006 US dollár) és a Cseh Köztársaság (31071 US dollár).

## 2. EGÉSZSÉGBIZTOSÍTÁS

Iránban több egészségbiztosító kínál egészségbiztosítási csomagokat, különböző beteg-hozzájárulás (co-payment), beutalási (hozzáférés) és alapsomag tartalommal. A lakosság 90%-a részesül valamilyen formában egészségbiztosításban [Mehrada, 2009]. A legfontosabbak a következők:

<sup>8</sup> <http://data.worldbank.org/indicator/SP.DYN.IMRT.IN> (Letöltve: 2017. 09. 12.)

<sup>9</sup> <http://data.worldbank.org/indicator/SP.DYN.IMRT.IN> (Letöltve: 2017. 09. 12.)

<sup>10</sup> purchasing-power-parity

<sup>11</sup> [http://www.indexmundi.com/iran/gdp\\_per\\_capita\\_\(ppp\).html](http://www.indexmundi.com/iran/gdp_per_capita_(ppp).html) (Letöltve: 2017. 09. 12.)

1. A Social Security Insurance Organization több, mint 27 millió lakost biztosít, amely 36%-a a teljes lakosságnak [Davari, 2012]. A társadalombiztosítás nagyrészt a magánszféra alkalmazottait, munkásait biztosítja, számukra ez az egészségbiztosítás törvényileg kötelező. [Mehrddad, 2009] A biztosítónak számos saját járó- és fekvőbeteget ellátó intézménye van, főleg a városokban, amelyeket a biztosítottak ingyenesen vagy csekély térítés ellenében vehetnek igénybe.
2. A The Medical Services Insurance Organization a kormányzati és általában az állami alkalmazottakat biztosítja, valamint azokat az iráni állampolgárokat, akik anyagi vagy más okok miatt más biztosítók által nem biztosítottak [Davari, 2012]. A biztosítottaknak az egészségügyi szolgáltatások igénybevételekor beteg-hozzájárulást (co-payment) kell fizetniük.
3. A The Military Personnel Insurance Organisation a védelmi személyzet és a családja részére biztosítja a térítésmentes egészségügyi ellátást, a biztosítottak száma 4,5 millió ember.
4. Imdam Imdad (Relief) Committee Health Insurance egy jótékonyági alapon működő egészségbiztosító, a más biztosítással nem rendelkező szegények számára [Davari-Haycox-Walley, 2012].

Kiegészítő biztosítása 2012-ben a lakosság 8,04%-ának volt, az igény eziránt a biztosítási forma iránt egyértelműen növekvő, különösen a középkorú, magas jövedelmű lakosság körében [Motlagh et al., 2015]. Az emberek egy részének több biztosítása is van, mert a biztosítók nagyon különböző szolgáltatásokat nyújtanak nagyon különböző térítések mellett.

### 3. EGÉSZSÉGÜGYI TECHNOLÓGIAELEMZÉS IRÁNBAN

Az HTA az egészségügyi technológiák olyan strukturált analízise, amelynek célja az egészségpolitikai döntések előkészítéséhez való hozzájárulás. Ennek során az egészségügyi technológiák költségeit, költséghatékonyságát, költségvetési hatását, az életminőségre gyakorolt hatását, valamint a társadalmi és etikai kérdéseket vizsgálják [Gulácsi szerk., 1999, 2005]. Egészségügyi technológiák például az eszközök, berendezések, gyógyszerek, terápiás, ápolási és sebészeti beavatkozások.

A régióban<sup>12</sup> Irán hozta létre elsőként nemzeti HTA programját 2007-ben, [Report, 2013], amelynek célja: „az egészségügyi technológiák szisztematikus és racionális elemzése, annak érdekében, hogy ez egészségügyi szolgáltatásokhoz a lakosság hozzáférése javuljon, növekedjék az egészségügyi rendszer termelékenysége”. A HTA program létrehozását az Egészségügyi Világszervezet és a Világbank is szorgalmazta, mivel a korlátozottan rendelkezésre álló források csak a HTA alkalmazásával teszik lehetővé a lakosság egészségügyi szolgáltatásokkal való megfelelő ellátását [Boncz-Sebestyen, 2006; Doaa et al., 2012]. A HTA létrehozása Iránban az egészségügyi és oktatási miniszter helyettesének titkárságán kezdődött 2007-ben. Ezt követően, 2010-ben jött létre az Egészségügyi Technológiaelemzési Iroda<sup>13</sup> a Technológia Menedzsment, Standardizáció és Díjszabás Osztály<sup>14</sup> keretein belül az egészségügyi és oktatási miniszter gyógyítási helyettesé-

<sup>12</sup> Eastern Mediterranean Region - dél- és kelet-mediterrán térség

<sup>13</sup> Technology Assessment Office

<sup>14</sup> Management of Health Technology Assessment, Standardization and Tariff

nek<sup>15</sup> a vezetésével. Ez jelentős fejlődés volt, hiszen 2010-től jogszabály rendelkezik arról, hogy az egészségpolitikai döntéshozás során a rendelkezésre álló tudományos bizonyítékokat figyelembe kell venni [Doeae et al., 2012]. 2007 és 2010 között összesen 22 HTA elemzést végeztek Iránban. Ezek közül 14 HTA során elemezték az egészségügyben használatos eszközöket és műszereket, és 8 esetben végeztek gyógyszerekkel kapcsolatos HTA-t [Doeae et al., 2012]. A HTA elemzések finanszírozása kormányzati forrásból történt.

A „mi fontos”, „mennyire fontos” és „kinek fontos” kérdések megválaszolása, azaz a rangsorolás, a prioritások felállításának kérdése és módszertana alapvető fontosságú az egészségügyben, hiszen ettől függ, hogy milyen egészségügyi ellátást, milyen mértékben (0-100%) és milyen és mekkora célcsoport számára finanszíroz az egészségügy. Iránban az egészségügyi technológiák finanszírozása során a következő szempontokat veszik figyelembe a rangsoroláskor:

- a betegség prevalenciája, azaz az összes betegek száma,
- betegségteher,
- az egészségügyi technológiák költsége és az új technológiák beáramlásának a mértéke (milyen gyakran változik az alkalmazott technológia),
- etikai és politikai elfogadhatóság, és
- az új alkalmazások és technológiák alkalmazhatósága Iránban [Doeae et al., 2012].

Sok más országhoz (ilyen például Magyarország) hasonlatosan a rangsorolás folyamata és kritériumai részleteiben nem ismertek, a folyamat nem transzparens [Dehnavieh et al., 2015]. A HTA végzéséhez szükséges infrastruktúra egyre inkább rendelkezésre áll Iránban, de ahhoz, hogy a HTA eredmények által potenciálisan elérhető célokat a valóságban is elérjék, további politikai döntések szükségesek [Doeae et al., 2012].

Ennek érdekében célszerű, ha több információ áll rendelkezésre a kulcsszereplők elvárásairól, preferenciáiról, értékítéleteiről. Mobinizadeh et al. [2016] kérdőíves vizsgálatuk során iráni HTA szakemberek preferencia struktúráját vizsgálták a rangsorolással kapcsolatosan. A fő cél az volt, hogy az iráni egészségügyi finanszírozási rangsorolási MCDM (Multiple Criteria Decision Making) modellhez szolgáltatassanak fontos szempontokat<sup>16</sup>. A következő rangsorolási kritériumokat azonosították:

- az alkalmazandó egészségügyi technológia hatásossága<sup>17</sup> és hatékonysága<sup>18</sup>,
- biztonságosság,
- az adott betegpopuláció nagysága, amely esetében a vizsgált technológia várhatóan alkalmazásra kerül,
- a súlyos állapotú betegek száma az adott betegpopuláción belül,
- milyen más alternatív technológiák állnak rendelkezésre,
- az alkalmazandó technológia költséghatékonysága más országokban,
- költségvetési hatás,
- a betegek finansziális védelme (a katasztrofális egészségügyi költségek elkerülése), és
- a fenti adatok megbízhatósága, minősége.

<sup>15</sup> Deputy of curative affairs of Ministry of Health and Medical Education (MOHME)

<sup>16</sup> A magyarországi MCDM finanszírozási gyakorlatról bővebben: Gulácsi et al. [2014].

<sup>17</sup> Hatásosság (efficacy): az alkalmazandó technológia eredménye ideális körülmények között.

<sup>18</sup> Hatékonyság (effectiveness): az alkalmazandó technológia eredménye az iráni valós körülmények között.

A rangsorolás kérdéseivel más iráni szerzők is foglalkoztak, akik ezzel kapcsolatosan stakeholder analysisist végeztek a menedzserek, egészségügyi szakemberek, orvosok, egyetemi hallgatók körében [Arab-Zozani, 2017]. A rangsorolás és a HTA etikai és bioetikai kérdései is fontos és országspecifikus kérdések, amelyeket szintén vizsgáltak [Abbasi, 2012].

Olyaeemanesh et al. [2014] azt elemezték, hogy milyen Iránban a HTA fontossága, mennyire épült be az egészségpolitikai és finanszírozási döntéshozásba és milyen mennyiségű HTA eredmény áll rendelkezésre. Medline keresést végeztek és hét iráni HTA közleményt találtak. Ez alapján a hét tudományos közlemény alapján 22, HTA-val kapcsolatos kihívást azonosítottak. Ezeknek a nagy része egészségpolitikai, kormányzással (governance) és menedzsmentel kapcsolatos, például: az egyes intézmények közötti integráció hiánya, szervezeti kultúra, vezetési hiányosságok, az állami és a magánegészségügy közötti határok tisztázatlansága, HTA intézmények és szakemberek hiánya, és a HTA és az egészségpolitikai döntéshozás közötti koordináció hiánya, HTA végzéséhez szükséges források hiánya.

Olyaeemanesh–Majdzadeh [2016] megismételt folyóirat elemzésük során 2010–2015 között publikált, iráni HTA eredményeket azonosítottak. Medline keresésük során arra a következtetésre jutottak, hogy több mint 50 HTA projektet végeztek Iránban 2015 végéig, azonban nem találtak információt arra nézve, hogy ezeknek a projekteknek az eredményeit hogyan használták fel, azaz milyen volt a HTA projektek hatékonysága. Az azonosított közlemények például a következő témákkal foglalkoztak: nőgyógyászati rákszűrés költséghatékonysága [Nahvijou et al., 2016], a testsúlycsökkenés műtéti beavatkozással nem járó (non-invasive) lehetőségei [Nojomi et al., 2016], a haemophilus influenzae type B elleni immunizáció költséghatékonysága [Moradi-Lakeh–Shakerian–Esteghamati, 2012], konzerváló és helyreállító fogászat hatékonysága és költséghatékonysága [Mobinizadeh et al., 2014]. A szerzők a teljes találati listát nem közölték. A HTA elemzéseket a National Institute of Health Research megrendelésére készítették. Az eredményeket a Health Transformation Plan döntéseihez használták, amely nagyrészt a közkórházak döntéshozását segíti 2014-es létrehozása óta.

A szerzők tanulmányukban felhívják a figyelmet arra, hogy az Egészségügyi Minisztériumban a gyógyszerekkel és orvosi műszerekkel kapcsolatos konkrét finanszírozási döntéshozás egy másik osztályon történik, amelynek nincs kapcsolata a HTA irodával. Ennek megfelelően a konkrét finanszírozás nem függ a HTA eredményektől. Ez jól mutatja azt, hogy a HTA eredmények egyre nagyobb mértékű rendelkezésre állása szükséges, de nem elegendő az iráni egészségpolitika és finanszírozás szempontjából, hiszen az eredményeket valahogyan fel kellene használni. Ezt a célt szolgálja az is például, hogy a Medical Journal of the Islamic Republic of Iran rendszeresen publikál HTA eredményeket annak érdekében, hogy az orvosok számára bemutassa a HTA fontosságát és elősegítse az eredmények hasznosítását.

A HTA eredmények kiterjedtebb felhasználása érdekében a következő lépés a HTA alapú egészségpolitikai döntéshozás folyamatának a kidolgozása és ehhez egy Decision Support System (DSS) kialakítása [Yazdani–Jadidifard, 2017]. Yazdani és szerzőtársa ennek érdekében elemezte a stakeholderek véleményét a HTA jelentőségéről, az eredmények felhasználásának a módjáról és vizsgálta a HTA eredmények használata során mutatkozó akadályokat és azt, hogy ezeket milyen módon lehetséges leküzdeni. Vizsgálta, hogy hogyan lehet megelőzni a félreértéseket, az eredmények nem megfelelő felhasználását és a stakeholderek nem tudományos alapú várakozásait. Nagyon fontos, hogy a HTA elemzések során figyelembe vételre kerüljenek a stakeholderek igényei, véleménye, javaslatai és az eredmény olyan módon kerüljön közlésre, hogy az könnyen felhasználható legyen a napi gyakorlatban [Yazdizadeh et al., 2016].

Több iráni szerző is vizsgálta, hogy hogyan lehet a HTA hasznosságát javítani a napi döntéshozási gyakorlatban, és hogyan lehet az eredmények felhasználását nehezítő akadályokat megszüntetni [Mohtasham et al., 2016; Yazdani–Jadidfard, 2017]. Ez igen lényeges napjainkban, hiszen az egészségügyi szolgáltatók között igen nagy a verseny abban, hogy újabbnál újabb drága technológiákat alkalmazzanak, a lakossági igények is jelentősen nőnek és a média is ezt erősíti, ezek a legfontosabb tényezők, amelyek az új egészségügyi technológiák egyre kiterjedtebb alkalmazásának irányába hatnak. Az új technológiák nem megfelelően kontrollált diffúziója, beáramlása az egészségügybe megfelelő HTA elemzés nélkül növeli a finanszírozási igényt és csökkenti a lakosság bizalmát az egészségügyi ellátás iránt [Mohtasham et al., 2016].

A HTA eredmények iránti igény növekedésével párhuzamosan Iránban is egyre nő az Evidence Based Medicine<sup>19</sup> jelentősége [Baradaran–Seyed–Majdzadeh, 2012]. Nagyon lényeges megjegyezni, hogy ez is egy olyan módszertan, amely a fejlett országokban a 70-es években alakult ki, függetlenül a HTA-tól, és amely ezekben az országokban az orvosi és egészségpolitikai gondolkodás és döntéshozás alapja lassan 50 éve. Iránban és a KKE országokban ez a módszertan is a HTA-val párhuzamosan kezdett a döntéshozás részévé válni.

Az iráni HTA esetén, más országokhoz hasonlóan, a költség-hasznosság elemzés a legfontosabb módszertan. Az egyes terápiák eredményét az európai országokkal megegyező módon mérik, a legfontosabbak az életminőséggel korrigált életév (quality-adjusted-life-year - QALY) [Péntek, 2013], a megmentett életévek és a betegségtől/károsodástól mentes életévek száma. A költségvetési-hatás elemzés is fontos, amelyet egyre gyakrabban alkalmaznak [Jamshidi–Foroutan–Salamzadeh, 2014]. A költségvetési-hatás elemzés az új egészségügyi technológiák bevezetésének hatását vizsgálja egy adott egészségügyi területen [Mauskopf et al., 2007; Orlewska–Gulácsi, 2009; Balogh et al., 2014; Brodsky et al., 2014; Gulácsi et al., 2017]. Napjainkban az egészségügyet finanszírozó szervezetek (állam, biztosító) a gyógyszerek befogadási döntéseinek meghozatala során a gyógyszergyártók számára a legtöbb országban előírják a költségvetési hatásra vonatkozó információk szolgáltatását a költség-hatékonysági eredmények mellett.

#### 4. GYÓGYSZER-BEFOGADÁSI DÖNTÉSEK

Az Iránban hozzáférhető gyógyszerek 53,5%-a tartozik a lakosság számára finanszírozott gyógyszerek közé, ez az összes gyógyszerfogyás költségének 77,3%-a [Ansari-pour et al., 2014]. A gyógyszer-befogadási döntéseket a Supreme Council of Health Insurance (SCoHI) hozza és a Drug Benefit Package Review Committee (DBPRC), amely a SCoHI része, felelős a HTA elemzésért. Az egészségügyi törvénynek megfelelően az összes olyan egészségügyi technológiának és szolgáltatásnak, amelyeket valamilyen mértékben a Health Insurance Organizations (HIOs) finanszíroz, teljesítenie kell a befogadási döntéshozás folyamatának előírásait. A gyógyszergyártóknak és az összes többi egészségügyi beszállítónak és szolgáltatóknak meg kell küldenie egy ún. finanszírozási dossziét a SCoHI-nak. Ebben a dossziében a finanszírozási kérelemben szereplő termékekről, szolgáltatásokról a következő információk találhatóak: 1) általános információk a finanszírozandó gyógyszerről, 2) a javasolt ár, 3) a terápia költsége, 4) az alternatív terápiákhoz

<sup>19</sup> Evidence Based Medicine (EBM) – Tudományos Alapú Egészségügy koncepciója alapján az orvosi, ápolási (és más) döntéseket a rendelkezésre álló tudományos bizonyítékok alapján hozzák [Gulácsi szerk., 1999].



rendelkezésre álló gyógyszerek listája és az előnyök, hátrányok részletes leírása, 5) a finanszírozandó gyógyszer klinikai hatásosságára, biztonságosságára és költséghatékonyságára vonatkozó információk. Ezeket az információkat a szakemberek értékelik és bizonyos számú pontokat rendelnek hozzájuk. A maximum pontszám 100 pont. Amennyiben az adott, vizsgált gyógyszer pontszáma nem éri el az 50 pontot akkor a befogadási kérelem elutasításra kerül. Amennyiben a teljes pontszám 50 pont vagy ennél magasabb, a befogadási kérelmet elküldik a DBPRC tagjainak, akik véleményezik azt. Ha az adott beadvány több mint 80 pontot kapott és a DBPRC tagoknak sem volt különösebb ellenvéleménye, akkor a beadvány pozitív befogadási véleménynyel a SCoHI-hoz kerül. Ha a teljes pontszám 50 és 80 között van, akkor a BBPRC dönti el, hogy az adott befogadási kérelmet pozitívan vagy negatívan véleményezi. A végső döntést a SCoHI hozza.

2014-ben az iráni gyógyszerpiac értéke 4,2 milliárd USD volt [Cheraghali, 2016]. Az iráni gyógyszeripar nagyrészt generikus készítményekkel jelenik meg és főleg a hazai piacon. Emiatt a gyógyszergyártók egészen napjainkig nem használták a gyógyszer-közgazdaságtan eredményeit, hiszen nem vettek részt a hazai és a nemzetközi piaci versenyben [Cheraghali, 2006, 2016]. Az egészségügyben a piaci verseny hiányának is köszönhetően, egészen 2012-ig, Iránban jelentősen nőtt a beteg-hozzájárulás (out-pocket payments) és elérte az összes egészségügyi szolgáltatás terén a finanszírozás 60%-át, amely érték hasonló a magyarországihoz [Baji et al., 2015a, 2015b, 2016]. Az iráni kormányzat 2013-ban indította egészségügyi reform programját, amelynek egyik célja a beteg-hozzájárulás csökkentése. A reform sikeresen csökkentette a beteg-hozzájárulás arányát az összes finanszírozásán belül 20%-ra és ezen belül a fekvőbeteg ellátásban használt gyógyszerek esetén 10%-ra.

## 5. AZ IRÁNI HTA NEMZETKÖZI ÖSSZEHAONLÍTÁSBAN

Az iráni HTA módszertana és a jelentések struktúrája az EU országokéhoz nagyon hasonló és a következőket tartalmazza: 1. Bevezetés, 2. Az adott gyógyszer jellemzőinek leírása, 3. Célpopuláció (akik a gyógyszert potenciálisan kapni fogják), 4. Az elemzés perspektívája (biztosító vagy társadalom), 5. Módszer, 6. Komparátorok, 7. Kimenetek (EQ-5D, SF-36), 8. Költségek (indirekt költségeket nem veszik figyelembe), 9. Modellek, 10. Időtáv, 12. Szenzitivitási analízis, 13. Finanszírozási küszöb a nemzeti irányelv alapján (az Iran Food and Drug Administration (IFDA) költséghatékonynak tartja azokat a gyógyszereket, amelyek esetén a költség/QALY arányában a költség kevesebb, mint egy iráni GDP/fő), 14. Az eredmények közlése [Cheraghali, 2016].

Az iráni HTA eddigi fejlődése nagyon hasonló a közép-európai országokéhoz [Gulacsi et al., 2014; Gulacsi–Boncz–Drummond, 2004; Gulacsi et al., 2009]. A magyarországi HTA eredményeket számos szerző közölte, lehetőség van az összehasonlításra [Heredi et al., 2014; Baji et al., 2016; Baji 2016; Gulácsi et al., 2016; Péntek et al., 2016; Rencz et al., 2016a, 2016b, 2016c, 2016d; Baji et al., 2017; Brodsky et al., 2017; Rencz et al., 2017]. Ennek alapján elmondható, hogy Iránban és a KKE országokban első lépésben létrejött a HTA végzésének jogszabályi háttere, intézményrendszere, és a szakmai irányelvek, amelyek az alkalmazott módszert írják le. Ezek a HTA végzésének szükséges infrastrukturális, „technikai” feltételei. Ez kell ahhoz, hogy a HTA végzésének eredményeképpen olyan adatok álljanak rendelkezésre, amelyek felhasználhatók az egészségpolitikai és finanszírozási döntésekhez. Azonban ahhoz, hogy ezek az eredmények hasznosuljanak, és olyan döntések születessenek, amelyek a társadalmi közjót optimalizálják, azaz a



társadalmi szinten a lehető legnagyobb egészségnyereség legyen elérhető a legköltség-hatékonyabb módon, jelentős kormányzati és intézményi átalakulás, a szervezeti kultúra és a menedzsment jelentős változása szükséges.

Különbőség az iráni és a KKE országokban a HTA fejlődése terén az, hogy Iránban egy jól megfogalmazható egészségpolitikai cél érdekében került alkalmazásra a HTA, ez a cél a lakossági pénzbeli hozzájárulás csökkentése az egészségügy finanszírozásában. Másik eltérés, hogy kiterjedten alkalmazzák a stakeholder elemzés módszertanát, tudatosan elemzik, hogyan lehetne csökkenteni a HTA bevezetésével kapcsolatos ellenállást és fontos szempont az etikai és bioetikai következmények vizsgálata is.

## 6. A HTA JÖVŐBENI HATÁSA ÉS LEHETŐSÉGEI IRÁNBAN

A HTA monitoring rendszer kialakítása napjaink fontos kihívása; ennek segítségével a valós iráni körülmények között lehet mérni az egyes gyógyszerek és más beavatkozások konkrét hatását a betegek gyógyulására és a költségekre [Shirvani et al., 2014]. A gyógyszer hatását meghatározza annak elfogadottsága a stakeholderek (orvosok, nővérek, menedzserek) körében; ahhoz, hogy ennek a főbb tényezőit megismerjék és menedzselni tudják, Technology Acceptance Model létrehozására került sor. Az eredmények azt mutatják, hogy a kórházak felsővezetésének és az orvosszakma véleményformálóinak informálása és megnyerése a legfontosabb, és egyben ez a legköltség-hatékonyabb eszköz a további fejlődés érdekében [Ghassemi–Dehnavieh, 2016; Safdari et al., 2017]. Ezek az eredmények mutatják, hogy melyek a közeli jövő fontos egészségpolitikai teendői.

Amennyiben a HTA fejlődése az eddigiekben látottaknak megfelelően halad tovább és egyre több döntés születik HTA eredmények alapján, akkor az iráni rendszer ugyanazzal a problémával kényszerül szembenézni, mint a KKE országok, köztük Magyarország. Ez pedig az elegendő mennyiségű HTA eredmény hiánya, amely saját forrásból, HTA kapacitás, szakember és finanszírozási limitációk miatt ki sem elégíthető. A következő évtizedben sem elegendő intézményi kapacitás, sem szakember, sem forrás nem fog rendelkezésre állni ahhoz, hogy elegendő helyben végzett HTA készüljön Iránban.

Az eredményeket más országokból kell transzferálni az iráni viszonyok közé. Az egészségügyben igen jelentősek a helyi országspecifikus determinációk, például a betegek betegségei, a betegségek súlyossága, költségek, a finanszírozás módja, a GDP szintje; emiatt a fejlett országokból származó eredmények nem, vagy csak nagyfokú óvatossággal vehetők át. Ezért a legfontosabb nem is az önálló, új HTA-k végzése lenne Iránban (és Magyarországon), hanem olyan kutatások végzése, amelyek lehetővé teszik a más országokban előállított eredmények transzferálását. Ezek a kutatások kisebb kutatási esetszámot, kevesebb forrást, szakembert és időt igényelnek. Erre jó példa az, ahogyan egy magyarországi 200 fős pikkelysömör megbetegedés életminőség és költség-hatékonyág kérdőíves vizsgálatot Iránban is elvégeztek, ennek során az iráni, 64 fős vizsgálat kimutatásai is fontos eredményekre vezettek, amelyek közvetlenül felhasználhatók az egészségpolitikai és finanszírozási döntéshozás során [Balogh et al., 2014; Gulacsi et al., 2014a; Moradi et al., 2015].

## 7. LEHETŐSÉGEK A SZANKCIÓK FEOLDÁSA UTÁN

Irán ellen 1979 és 2016 között gazdasági szankciók voltak érvényben. Ennek következtében az iráni GDP jelentősen csökkent. Mivel mind az anyagi források, mind a nemzetközi kereskede-

lemben való részvétel lehetőségei korlátozottak voltak, emiatt a gyógyszeripar és más egészségügyi beszállítók is a hazai lehetőségeik alapján, a hazai piacra termeltek. Ennek következtében csak az olcsó, hazai másolatok voltak elérhetők ezen a speciális „piacon” a szankciók miatt. Az egészségügyi közgazdaságtan, technológiaelemzés elszigetelt egyetemi kutatóhelyeken volt jelen, nem pedig mint az egészségpolitikai és finanszírozási döntéshozás egyik legfontosabb eszköze. Ez a finanszírozási döntések során problémát nem okozott, hiszen a költséges, modern technológiák nem voltak hozzáférhetőek.

A szankciók feloldása után a helyzet gyökeresen megváltozott. Irán gazdasága fejlődik, egyre nagyobb az igény az eddig elérhetetlen, drága technológiák iránt. A gazdaság növekszik, de ez sem teszi lehetővé a gyógyszer- és más technológiák nagymértékű, nem megfelelően menedzselts és kontrollált finanszírozását, befogadását. A helyzet hasonló a kelet-közép-európai (KKE) rendszerváltó országokéhoz. A rendszerváltás előtti belterjes piac a modern és költséges technológiákat nem engedte be az egészségügyi „piacon”. A rendszerváltás után pedig a KKE országok egy részében (például hazánkban) a modern technológiák, például a gyógyszerek gyakorlatilag kontrollálatlan módon, nagy tömegben kerültek be az egészségügyi piacra, jelentős finanszírozási problémákat okozva. Ez a teljesen kontrollálatlan beáramlás (és forráskiáramlás) jelenleg is érezteti negatív hatását.

Úgy tűnik, az iráni egészségügyi piacnyitás sokkal átgondoltabb módon történik, ennek során a fejlett országokban bevált módszertant alkalmazzák. Ennek az ígéretes stratégiának a sikerességét még korai lenne megítélni.

Irán nagy, növekvő és egyben ígéretes gyógyszerpiac, ahol egyre nagyobb a kereslet a modern technológiák iránt. Az is ismert, hogy a beszállítóknak, illetve termékeiknek milyen feltételeknek kell megfelelniük ahhoz, hogy erre a piacra bejussanak (pl. finanszírozási küszöb 1 GDP/fő/QALY). Ezt a forrásallokációs, finanszírozási módszertant Irán először alkalmazza a régióban, és ha sikeresen, akkor mint történelmileg regionális kulturális centrum valószínűleg hatással lesz más országokra is.

Az elmondottak miatt Irán ígéretes piac a hazai gyógyszergyártók és más beszállítók számára is.

## 8. ÖSSZEFOGLALÁS

Tanulmányunkban áttekintettük az iráni egészségpolitika, ezen belül a gyógyszerpiac és a gyógyszer-finanszírozás legfontosabb kérdéseit. Elemeztük az iráni egészségügyi technológiaelemzés angol nyelvű peer reviewed folyóiratokban publikált szakirodalmát. Az eredmények azt mutatják, hogy Irán a fejlett országokban széles körben használatos és sikeres egészségügyi közgazdaságtani és technológiaelemzési módszertant alkalmazza egyre nagyobb mértékben. Ugyanakkor elmondható, hogy a KKE országokban tapasztalható nehézségekkel és problémákkal kell szembenéznie az eredmények hasznosulása terén. A kutatómódszertan terén Irán sok haszonnal működik és működhet együtt a magas GDP-vel rendelkező fejlett országokkal, ugyanakkor a forrásallokációs, egészségpolitikai és finanszírozási döntések hatékonyságának a javítása során a KKE országokban felhalmozódott tudás és tapasztalat tűnik a legfontosabbnak számukra.

## FELHASZNÁLT IRODALOM

- Abbasi M. (2012): „Ethics in health technology assessment” *Bioethics Journal* 2(3): 101- 116.
- Ansari-pour A. – Uyl-de Groot C. – Steenhoek A. – Redekop W. (2014): „The Drug Reimbursement Decision-Making System in Iran” *Value in Health Regional Issues*, 3: 174-181.
- Arab-Zozani M. – Habib Jalilian H. – Oskouei M. – Dehghanian M. – Aghbalaghi Z. (2017): „Implementing health technology assessment in Iran: a stakeholder analysis” *BMJ Open* 7(0): A1–A78.
- Baji P. – Garcia-Goni M. – Gulacsi L. – Mentzakis E. – Paolucci F. (2016a): „Comparative analysis of decision maker preferences for equity/efficiency attributes in reimbursement decisions in three European countries” *Eur J Health Econ* 17(7): 791-799.
- Baji P. – Gulácsi L. – Golovics P. – Lovász B. – Péntek M. – Brodszky V. – Rencz F. – Lakatos P. (2016b): „Perceived risks contra benefits of using biosimilar drugs in ulcerative colitis; discrete choice experiment among gastroenterologists” *Value in Health Regional Issues* 2016 Sep(10): 85-90.
- Baji P. – Gulacsi L. – Horváth C. – Brodszky V. – Rencz F. – Péntek M. (2017): „Comparing self-perceived and estimated fracture risk by FRAX® of women with osteoporosis,” *Arch Osteoporos* 12(1): 4.
- Baji P. – Gulácsi L. – Lovász B. – Golovics P. – Brodszky V. – Péntek M. – Rencz F. – Lakatos P. L. (2016c): „Treatment preferences of originator vs. biosimilar drugs in Crohn’s disease; discrete choice experiment among gastroenterologists” *Scandinavian Journal of Gastroenterology* 51(1): 22-27.
- Baji P. – Pavlova M. – Gulacsi L. – Groot W. (2015a): „Does the Implementation of Official User Charges Help to Eradicate Informal Payments - Lessons to be Learnt from the Hungarian Experience” *Front Public Health* 3(181): 1-3.
- Baji P. – Péntek M. – Boncz I. – Brodszky V. – Loblova O. – Brodszky N. – Gulácsi L. (2015b): „The impact of the recession on health care expenditure—How does the Czech Republic, Hungary, Poland and Slovakia compare to other OECD countries?” *Society and Economy* 37(1): 73-88.
- Balogh O. – Brodszky V. – Gulacsi L. – Heredi E. – Herszenyi K. – Jokai H. – Karpati S. – Baji P. – Remenyik E. – Szegedi A. – Hollo P. (2014): „Cost-of-illness in patients with moderate to severe psoriasis: a cross-sectional survey in Hungarian dermatological centres” *Eur J Health Econ* 15(Suppl 1): S101-109.
- Baradaran-Seyed, Z. – Majdzadeh, R. (2012): „Evidence-Based Health Care, Past Deeds at a Glance, Challenges and the Future Prospects in Iran” *Iranian J Publ Health* 41(12): 1-7.
- Boncz I. – Sebestyen A. (2006): „Financial deficits in the health services of the UK and Hungary” *Lancet* 368(9539): 917-918.
- Brodszky V. – Baji P. – Balogh O. – Péntek M. (2014): „Budget impact analysis of biosimilar infliximab (CT-P13) for the treatment of rheumatoid arthritis in six Central and Eastern European countries” *Eur J Health Econ* 15(Suppl 1): S65-71.
- Brodszky V. – Bíró A. – Szekanecz Z. – Soós B. – Baji P. – Rencz F. – Tóthfalusi L. – Gulácsi L. – Péntek M. (2017): „Determinants of drug survival of biological therapies in rheumatoid arthritis: evidence from a Hungarian rheumatology center over 8 years or retrospective data” *ClinicoEconomics and Outcomes Research* 15(9): 139-147.

- Cheraghali, A. (2006): „Iran pharmaceutical market” *Iran J Pharm Res* 1): 1-7.
- Cheraghali, A. (2016): „Newly Defined Role of Pharmacoeconomics in Iran National Medicine Policy” *Shiraz E-Med J* 17(1): e35258.
- Collaborators GMAcOD. (2016): „Global, regional, and national life expectancy, all-cause mortality, and cause-specific mortality for 249 causes of death, 1980-2015: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2015” *Lancet* 388(10053): 1459-1544.
- Davari, M. – Haycox, A. – Walley, T. (2012): „The Iranian health insurance system; past experiences, present challenges and future strategies” *Iran J Public Health* 41(9): 1-9.
- Dehnavieh, R. – Hekmat, S. – Sepherian, R. – Ghorbani Nia, R. – Sharifi, T. (2015): „Systematic review of prioritization criteria for topics of HTA projects: suggestions for Iran” *Journal of Novel Applied Sciences* 4(9): 940-946.
- Doaee, S. – Oliyaemanesh, A. – Nejati, M. – Mobinizadeh, M. – Aboee, P. – Razavi, S. H. (2012): „Establishment of health technology assessment in Iran” *Journal of Family and Reproductive Health* 6(2).
- Doaee, S. – Oliyaemanesh, A. – Nejati, M. – Mobinizadeh, M. – Aboee, P. – Razavi, S. (2012): „Establishment of Health Technology Assessment in Iran” *Journal of Family and Reproductive Health* 6(2): 73-78.
- Ghassemi, S. – Dehnavieh, R. (2016): „Applying the results of Health Technology Assessment reports in developing countries, the pale face of coin” *Technol Health Care* 24(5): 781-782.
- Gulácsi L. szerk. (1999): *Klinikai kiválóság: technológiaelemzés az egészségügyben*. Springer Orvosi Kiadó, Budapest
- Gulácsi L. szerk. (2005): *Egészség-gazdaságtan*. Medicina Könyvkiadó Rt, Budapest
- Gulacsi L. – Boncz I. – Drummond M. (2004): „Issues for countries considering introducing the „fourth hurdle”: the case of Hungary” *Int J Technol Assess Health Care* 20(3): 337-341.
- Gulácsi L. – Brodsky V. – Baji P. – Rencz F. – Péntek M. (2017): „The Rituximab Biosimilar CT-P10 in Rheumatology and Cancer: A Budget Impact Analysis in 28 European Countries” *Adv Ther (Advances in Therapy)* 34(5): 1128-1144.
- Gulacsi L. – Brodsky V. – Péntek M. – Varga S. – Vas G. – Boncz I. (2009): „History of health technology assessment in Hungary” *Int J Technol Assess Health Care* 25(Suppl 1): 120-126.
- Gulacsi L. – Rencz F. – Péntek M. – Brodsky V. – Lopert R. – Hever N. – Baji P. (2014a): „Transferability of results of cost utility analyses for biologicals in inflammatory conditions for Central and Eastern European countries” *Eur J Health Econ* 15(Suppl 1): S27-34.
- Gulácsi L. – Rencz F. – Poór G. – Szekanecz Z. – Brodsky V. – Baji P. – Péntek M. (2016): „Patients’ access to biological therapy in chronic inflammatory conditions; per capita GDP does not explain the inter-country differences” *Annals of Rheumatic Diseases* 75(5): 942-943.
- Gulacsi L. – Rotar AM. – Niewada M. – Loblova O. – Rencz F. – Petrova G. – Boncz I. – Klazinga N. (2014b): „Health technology assessment in Poland, the Czech Republic, Hungary, Romania and Bulgaria” *Eur J Health Econ* 15 (Suppl 1): S13-25.
- Heredi E. – Rencz F. – Balogh O. – Gulacsi L. – Herszenyi K. – Hollo P. – Jokai H. – Karpati S. – Péntek M. – Remenyik E. – Szegedi A. – Brodsky V. (2014): „Exploring the relationship between EQ-5D, DLQI and PASI, and mapping EQ-5D utilities: a cross-sectional study in psoriasis from Hungary” *Eur J Health Econ* 15 Suppl 1(S111-119).

- Jamshidi, H. – Foroutan, N. – Salamzadeh, J. (2014): „„Budget Impact Analyses”: A Practical Policy Making Tool for Drug Reimbursement Decisions” *Iranian Journal of Pharmaceutical Research* 13(3): 1105-1109.
- Mauskopf, J. – Sullivan, S. – Annemans, L. – Caro, J. – Mullins, C. – Nuijten, M. – Orlewska, E. – Watkins, J. – Trueman, P. (2007): „Principles of good practice for budget impact analysis: report of the ISPOR Task Force on good research practices--budget impact analysis” *Value Health* 10(5): 336-347.
- Mehrdad, R. (2009): „Health System in Iran” *Japan Medical Association Journal* 52(1): 69-73.
- Mobinizadeh, M. – Doavee, S. – Olyaeemanesh, A. – Azadbakht, M. – Nejati, M. – Aboee, P. (2014): „Health Technology Assessment of CAD/CAM in Dentistry” *Int J Travel Med Glob Health* 2(2): 81-85.
- Mobinizadeh, M. – Raeissi, P. – Nasiripour, A. – Olyaeemanesh, A. – Tabibi, S. (2016): „A model for priority setting of health technology assessment: the experience of AHP-TOPSIS combination approach” *Daru* 24(10): 1-12.
- Mohtasham, F. – Yazdizadeh, B. – Zali, Z. – Majdzadeh, R. – Nedjat, S. (2016): „Health technology assessment in Iran: Barriers and solutions” *Med J Islam Repub Iran* 30(321): 1-8.
- Moradi-Lakeh, M. – Shakerian, S. – Esteghamati, A. (2012): „Immunization against haemophilus influenzae type b in Iran; cost utility and cost benefit analyses” *International Journal of Preventive Medicine* 3(5): 332-340.
- Moradi M. – Rencz F. – Brodsky V. – Moradi A. – Balogh O. – Gulacsi L. (2015): „Health status and quality of life in patients with psoriasis: an Iranian cross-sectional survey” *Arch Iran Med* 18(3): 153-159.
- Motlagh, S. – Gorji, H. – Mahdavi, G. – Ghaderi, G. (2015): „Main Determinants of Supplementary Health Insurance Demand: (Case of Iran)” *Global Journal of Health Science* 7(6): 285-294.
- Nahvijou, A. – Daroudi, R. – Tahmasebi, M. – Hashemi, F. – Hemami, M. – Sari, A. – Marenani, A. – Zendeheh, K. (2016): „Cost-Effectiveness of Different Cervical Screening Strategies in Islamic Republic of Iran: A Middle-Income Country with a Low Incidence Rate of Cervical Cancer” *PLoS One* 11(6): e0156705.
- Nojomi, M. – Moradi-Lakeh, M. – Velayati, A. – Naghibzadeh-Tahami, A. – Dadgostar, H. – Ghorabi G. – Moradi-Joo M. – Yaghoubi M. (2016): „Health technology assessment of non-invasive interventions for weight loss and body shape in Iran” *Medical Journal of the Islamic Republic of Iran (MJIRI)* 30(348).
- Olyaeemanesh, A. – Doae, S. – Mobinizadeh, M. – Nedjati, M. – Aboee, P. – Emami-Razavi, S. (2014): „Health technology assessment in Iran: challenges and views,” *Medical Journal of the Islamic Republic of Iran (MJIRI) Iran University of Medical Sciences* 28(1): 1-2014.
- Olyaeemanesh, A. – Majdzadeh, R. (2016): „Health technology assessment: A necessity in post-sanctions Iran while implementing the health transformation plan” *Medical Journal of the Islamic Republic of Iran (MJIRI) Iran University of Medical Sciences* 30(436): 1-3.
- Orlewska, E. – Gulacsi L. (2009): „Budget-impact analyses: a critical review of published studies” *Pharmacoeconomics* 27(10): 807-827.
- Péntek M. (2013): „Az egészség értékelése, az egészséggel összefüggő életminőség” In: Gulácsi, L. (szerk): *Egészség-gazdaságtan és technológiaelemzés*. Medicina Könyvkiadó, Budapest.

- Péntek M. – Gulacsi L. – Brodsky V. – Baji, P. – Boncz, I. – Pogány G. – López-Bastida, J. – Linertová, R. – Oliva-Moreno, J. – Serrano-Aguilar. – Posada-da-la-Paz M. – Taruscio, D. – Iskrov, G. – Schieppati, A. – Graf von der Schulenburg, J. – Kanavos, P. – Chevreul, K. – Persson, U. – Fattore, G. – BURQOL-RD Research Network. (2016): „Social/Economic Costs and Health-Related Quality of Life of Mucopolysaccharidosis Patients and Their Caregivers in Europe” *European Journal of Health Economics Suppl* (1): 89-98.
- Rencz F. – Baji P. – Gulacsi L. – Karpati S. – Pente M. – Poór A. – Brodsky V. (2016a): „Discrepancies between the Dermatology Life Quality Index and utility scores” *Quality of Life Research* 25(7): 1687-1696.
- Rencz F. – Brodsky V. – Stalmeier P. – Tamási B. – Kárpáti S. – Péntek M. – Baji P. – Mitev A. – Gulácsi L. (2016b): „Estimating utility values for pemphigus vulgaris and foliaceus by the general public: a composite time trade-off study” *British Journal of Dermatology* 175(3): 593-599.
- Rencz F. – Gulacsi L. – Drummond M. – Golicki D. – Prevolnik Rupel V. – Simon J. – Stolk E. – Brodsky V. – Baji P. – Závada J. – Petrova G. – Rotar AM. – Péntek M. (2016c): „EQ-5D in Central and Eastern Europe: 2000–2015” *Quality of Life Research* 25(11): 2693-2710.
- Rencz F. – Gulacsi L. – Pente M. – Gecse K. – Dignass, A. – Halfvarson, J. – Gomollón, F. – Baji, P. – Peyrin-Biroulet, L. – Lakatos P. L. – Brodsky, V. (2017): „Cost-utility of biological treatment sequences for luminal Crohn’s disease in Europe” *Expert Review of Pharmacoeconomics & Outcomes Research [Epub ahead of print]*. 2017(április):1-10.
- Rencz F. – Gulácsi L. – Péntek M. – Wikonkál N. – Baji P. – Brodsky V. (2016d): „Alopecia areata and health-related quality of life: a systematic review and meta-analysis” *British Journal of Dermatology* 175(3): 561-571.
- WHO IRIS (2013): *Report on the First Inter-Country Meeting on HealthTechnology Assessment (HTA): A tool for evidence informed decision making in health*. [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/116204/1/IC\\_Meet\\_Rep\\_2013\\_15203\\_en.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/116204/1/IC_Meet_Rep_2013_15203_en.pdf). Letöltve: 2017. 09. 12.
- Safdari, R. – Saeedi, M. – Valinejadi, A. – Bouraghi, H. – Shahnavazi, H. (2017): „Technology Acceptance Model in health care centers of Iran” *IJCSNS International Journal of Computer Science and Network Security* 17(1): 42-47.
- Shirvani, A. – Olyaeemanesh, A. – Rabbanikhah, F. – Nejati, M. (2014): „Establishment of Clinical Policy Making in Iran” *Patient Saf Qual Improv* 2(2): 101-105.
- Yazdani, S. – Jadidfar, M. (2017): „Developing a decision support system to link health technology assessment (HTA) reports to the health system policies in Iran” *Health Policy Plan* 32(4): 504-515.
- Yazdizadeh, B. – Shahmoradi, S. – Majdzadeh, R. – Doaee, S. – Bazayr, M. – Souresrafil, A. – Olyaeemanesh, A. (2016): „Stakeholder involvement in health technology assessment at national level: a study from Iran” *Int J Technol Assess Health Care* 32(3): 181-189.